

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-079638

(43)Date of publication of application : 22.03.1996

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

G11B 15/02

H04N 5/765

(21)Application number : 06-230279

(22)Date of filing : 31.08.1994

(71)Applicant : SONY CORP

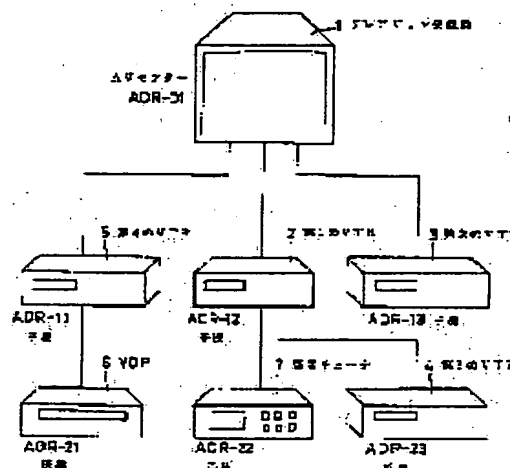
(72)Inventor : SUGIYAMA KOICHI
MOTOYOSHI NOBORU
SHIMA HISATO
KOTABE NORIKO
SATO MAKOTO
TSUKAMOTO JUNICHI

(54) CONTROL METHOD FOR AUDIO/VIDEO SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily use a tuner which can receive satellite broadcast by forming a signal route between the satellite broadcast tuner and a video output unit and setting the satellite broadcast tuner which can be used in an operation state.

CONSTITUTION: A television receiver 1 is made an AV center. A fourth VTR5, a first VTR2 and a second VTR3 are connected to the receiver 1 being the AV center as the AV units of a slave machine. A video disk player 6 is connected to the VTR5 of the slave machine as a grand child machine. A satellite tuner 7 and a third VTR4 are connected to the VTR2 of the slave machine as the AV units of the grand child machine. When a system satellite monitor function is used, the signal of the free satellite tuner 7 can be displayed on the receiver 1 during video recording. When an automatic tuner switching function is used, the satellite tuner in a system can be set to an operation state even if the satellite tuner 7 is not incorporated in the receiver, and the reception picture of satellite broadcasting can be displayed by using the satellite tuner 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-79638

(43) 公開日 平成8年(1996)3月22日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 5/44

A

G 1 1 B 15/02

3 7 3 Z 9198-5D

H 0 4 N 5/765

H 0 4 N 5/ 91

L

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平6-230279

(22) 出願日

平成6年(1994)8月31日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 杉山 宏一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 元吉 昇

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 嶋 久登

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 杉浦 正知

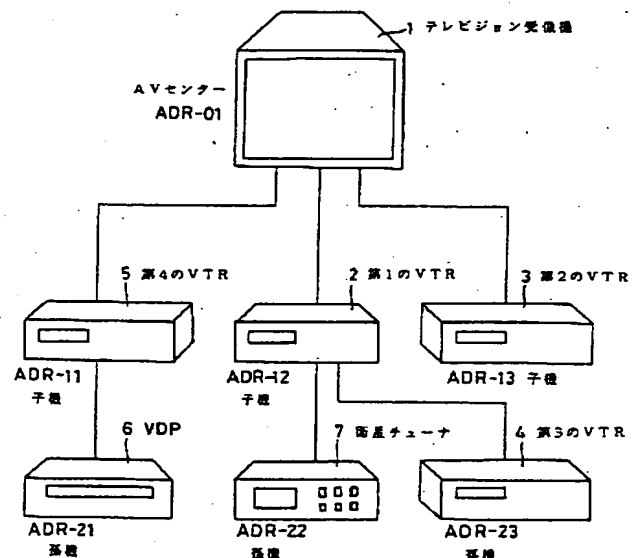
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オーディオビデオシステムの制御方法

(57) 【要約】

【目的】 システム内に衛星放送受信可能なチューナが簡単に利用でき、操作性が改善されたオーディオビデオシステムの制御方法を提供する。

【構成】 システム衛星モニタ機能を用いると、システムの中の使用可能な衛星放送チューナが選定され、録画中に空いている衛星チューナの信号をテレビジョン受像機に映出することができる。チューナ自動切り替え機能を用いると、システムの中の使用可能な衛星放送チューナが選定され、テレビジョン受像機に衛星チューナが内蔵されていない場合にも、システム内の衛星チューナを利用することにより、地上放送と全く同様の感覚で衛星放送の受信画面を映出できる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオシステムの中の使用可能な衛星放送チューナを選定するステップと、

上記衛星放送チューナと映像出力機器との間の信号経路を形成し、上記使用可能な衛星放送チューナを動作状態に設定するステップとを含むオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項 2】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオシステムの中の使用可能な衛星放送チューナを選定するステップと、

衛星放送チャンネルが指定されると、上記衛星放送チューナと映像出力機器との間の信号経路を形成し、上記使用可能な衛星放送チューナを動作状態に設定するステップとを含むオーディオビデオシステムの制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、複数の AV 機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 テレビジョン受像機、VTR、ビデオディスクプレーヤ、衛星放送チューナ等、複数の AV 機器を組み合わせて AV システムが構築される。このような AV システムを構築することで、各 AV 機器間で編集やダビングを行ったり、衛星放送の受信画面をテレビジョン受像機に映出したり、VTR に記録したり等、多数の処理が行なえる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このようなシステムにおいて、システム全体が 1 つの機器として扱えるようになると、操作性が格段に向上する。特に、個々の AV 機器には、衛星放送が受信可能なものと、受信できないものがある。衛星放送が受信できない AV 機器でも、システム内に衛星放送受信可能なチューナを利用して 1 つの機器の如く操作できれば、地上放送と全く同様な感覚で、衛星放送番組を受信できる。

【0004】 したがって、この発明の目的は、システム内に衛星放送受信可能なチューナが簡単に利用でき、操作性が改善されたオーディオビデオシステムの制御方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器と

らなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオシステムの中の使用可能な衛星放送チューナを選定するステップと、衛星放送チューナと映像出力機器との間の信号経路を形成し、使用可能な衛星放送チューナを動作状態に設定するステップとを含むオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0006】 この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器とからなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオシステムの中の使用可能な衛星放送チューナを選定するステップと、衛星放送チャンネルが指定されると、衛星放送チューナと映像出力機器との間の信号経路を形成し、使用可能な衛星放送チューナを動作状態に設定するステップとを含むオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0007】

【作用】 システム衛星モニタ機能を用いると、録画中に空いている衛星チューナの信号をテレビジョン受像機に映出することができる。チューナ自動切り替え機能を用いると、テレビジョン受像機に衛星チューナが内蔵されていない場合にも、システム内の衛星チューナを利用することにより、地上放送と全く同様の感覚で衛星放送の受信画面を映出できる。

【0008】

【実施例】

a. システムの全体構成

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図 1 及び図 2 は、この発明が適用された AV システムの一例である。この例では、テレビジョン受像機 1 と、4 つの VTR 2～5 と、ビデオディスクプレーヤ 6 と、衛星放送チューナ 7 とから AV システムが構築されている。

【0009】 テレビジョン受像機 1 は、図 2 に示すように、チューナ回路 11 と、ビデオ信号処理回路 12 と、CRT ディスプレイ 13 とを備えていると共に、動作管理を行うコントローラ 14 が備えられる。テレビジョン受像機 1 には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ 16 を介して、信号が入出力される。入出力セクタ 16 は、コントローラ 14 により制御可能とされている。そして、電源回路 17 から電源が与えられる。電源回路 17 は、コントローラ 14 により、制御可能とされている。

【0010】 第 1 の VTR 2 は、チューナ回路 21 と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路 22 が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ 23 が備えられる。VTR 2 には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ 24 を介して、信号が入出力される。入出力セクタ 24 は、コントローラ 23 により制御可能とされている。そして、電源回路 25 か

3

ら電源が与えられる。電源回路25は、コントローラ23により、制御可能とされている。

【0011】同様に、第2のVTR3は、チューナ回路31と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路32が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ33が備えられ、入出力セクタ34を介して信号が入出力され、電源回路35はコントローラ33により制御可能とされている。

【0012】第3のVTR4は、チューナ回路41と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路42が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ43が備えられ、入出力セクタ44を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能とされている。

【0013】第4のVTR5は、チューナ回路51と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路52が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ53が備えられ、入出力セクタ54を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能とされている。

【0014】ビデオディスクプレーヤ6は、ピックアップ62からの再生信号を復調する再生回路61と、動作管理を行うコントローラ63が設けられる。ビデオディスクプレーヤ6の再生信号は、出力セクタ64を介して出力される。出力セクタ64は、コントローラ63により制御可能とされている。そして、電源回路65から電源が与えられる。電源回路65は、コントローラ63により、制御可能とされている。

4

【0015】衛星放送チューナ7は、衛星放送チューナ回路71と、動作管理を行うコントローラ72が設けられる。衛星放送チューナ7の再生信号は、出力セクタ73を介して出力される。出力セクタ73は、コントローラ72により制御可能とされている。そして、電源回路74から電源が与えられる。電源回路74は、コントローラ72により、制御可能とされている。

【0016】この発明が適用できるAVシステムでは、AVセンターに対して子機のAV機器が接続でき、更に、孫機までのAV機器の接続まで許されている。

【0017】すなわち、図1及び図2に示すように、テレビジョン受像機1がAVセンターとされる。このAVセンターとなるテレビジョン受像機1に対して、第4のVTR5、第1のVTR2、第2のVTR3が子機のAV機器として接続される。子機のVTR5に対して、更に、ビデオディスクプレーヤ6が孫機として接続される。また、子機のVTR2に対して、衛星チューナ7と第3のVTR4とが孫機のAV機器として接続される。

【0018】図2に示すように、AVセンターのテレビジョン受像機1のコントローラ14と、各AV機器2〜7のコントローラ23、33、43、53、63、72との間は、バス9により双方向に接続されている。AVセンターとなるテレビジョン受像機1のコントローラ14は、例えば以下に示すように、アドレスを使って、どのような種類のAV機器がどこにあり、各AV機器はどのような動作が可能なのかを認識している。

【0019】

アドレス	機器名	2か国対応	衛星放送受信
ADR-01	テレビジョン受像機	可	不可
ADR-11	第4VTR	不可	不可
ADR-12	第1VTR	可	不可
ADR-13	第2VTR	可	可
ADR-21	VDP	可	*
ADR-22	衛星放送チューナ	可	可
ADR-23	第3VTR	可	不可

【0020】ダビングや編集等を行うときには、AVセンターで、アドレスに基づいて、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器とに入出力切り替えコマンドが転送される。この入出力切り替えコマンドに基づいて、各入出力セクタ16、24、34、44、54、64、73が切り替えられ、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器との間の信号経路が設定される。この信号経路を使って、ソースとなるAV機器からデスティネーションとなるAV機器に向けて、信号が転送される。

【0021】b. システム衛星モニタ機能

このシステムには、システム衛星モニタ機能が設けられている。このシステム衛星モニタ機能を用いると、例えば、録画中に、空いている衛星チューナの受信信号をテレビジョン画面に表示させることができる。

【0022】例えば、図3Aに示すように、AVセンター（テレビジョン受像機）101と、AV機器102〜106からなるAVシステムがあるとし、今、AV機器102からAV機器106へダビングが行われているとする。AV機器105が衛星チューナであるとする。システム衛星モニタ機能を用いると、図3Bに示すように、このAV機器102からAV機器106への信号経

路が保たれたまま、AV機器105（衛星チューナ）の受信信号をAVセンター（テレビジョン受像機）に供給し、衛星放送の画面をテレビジョン受像機で映し出すことができる。

【0023】図4及び図5は、システム衛星モニタ機能の動作を示すフローチャートである。この機能は、基本的には、システム内の情報を把握しているAVセンターが実行機能を持っている。図4は、システム内で特にビデオダビングが行われていない場合を示している。

【0024】AVセンターは、実行機能をトリガーを待ち（ステップST1）、実行トリガーを受けると、システム内で使用可能な衛星チューナを選び、パワーオンコマンドを送信する（ステップST2）。この時、チャンネル情報をトリガーに含めるようにしても良い。それから、チューナからモニターまでの各機器に入出力切り替えコマンドを送信し、チューナからモニターまでの信号経路を作成する（ステップST3）。トリガー内にチャンネル情報が含まれていない場合には、ユーザーが設定したチャンネルで、チャンネルを設定する（ステップST4）。

【0025】図5は、システム内でダビングが行われている場合を示している。AVセンターは、実行トリガーを待ち（ステップST11）、実行トリガーを受けると、システム内でダビングの信号経路から外れている衛星チューナを選び、パワーオンコマンドを送信する（ステップST12）。それから、チューナからモニターまでの各機器に入出力切り替えコマンドを送信し、チューナからモニターまでの信号経路を作成する（ステップST13）。トリガー内にチャンネル情報が含まれていない場合には、ユーザーが設定したチャンネルで、チャンネルを設定する（ステップST14）。

【0026】なお、チューナからモニタまでの信号経路がビデオダビングの信号経路を妨害する場合でも、AVセンターが入力切り替え実行コマンドにプロテクト処理を付加して送ることにより、各機器がビデオダビングの信号経路を保護したまま、新たなAV信号経路を作成できれば、この機能は実行できる。

【0027】c. チューナ自動切り替え機能

このシステムには、チューナ自動切り替え機能が設けられている。このチューナ自動切り替え機能を用いると、テレビジョン受像機に衛星チューナが内蔵されていない場合にも、システム内の衛星チューナを利用することにより、地上放送と全く同様な感覚で衛星放送の受信画面を映出できる。

【0028】例えば、図6に示すように、AVセンター（テレビジョン受像機）121と、AV機器122～126からなるAVシステムがあるとし、AV機器126には地上放送用のチューナが設けられたVTRであり、AV機器125は衛星チューナであるとする。この機能を利用すると、地上放送を見ているときには、図6Aに

示すように、AV機器126からの信号がAVセンター（テレビジョン受像機）121に映出される。チャンネルを衛星放送に切り替えると、図6Bに示すように、衛星チューナ125からの信号がAVセンター121に供給されるようになり、地上放送と全く同様な感覚で衛星放送の受信画面を映出できる。

【0029】図7及び図8は、チューナ自動切り替え機能を説明するためのフローチャートである。システム内の情報を把握しているAVセンターが実行機能を持っている。図7は、地上波のチューナを見ているときに衛星チャンネルが選ばれた場合を示している。

【0030】AVセンターは、システム内の使用可能な衛星チューナを選び、パワーオンコマンドを送信する（ステップST21）。このとき選ばれるのは、単体の外部衛星チューナでなく、例えば、VTRに内蔵された衛星放送チューナでも良い。それから、入出力コマンドを送り、衛星チューナからモニターまでの信号経路を作成する（ステップST22）。衛星チューナにチャンネル設定コマンドを送る（ステップST23）。

【0031】図8は、外部の衛星チューナをみている時に、地上放送チャンネルが選ばれた場合を示すものである。AVセンターは、システム内のモニターに対して、地上放送をモニターするためのコマンドを送信する（ステップST31）。なお、モニターがチューナを内蔵していない場合には、システム内の使用可能な地上波放送チューナを選び、信号経路を作成する（ステップST32）。地上波チューナにチャンネル設定コマンドを送る（ステップST33）。

【0032】d. チャンネルマッピング

更に、このシステムでは、システムリモコンを利用することで、チューナのチャンネル選局のようにして、VTR、ビデオディスク、オーディオ機器を含めて、ユーザーが見たい、聴きたいソースをワンタッチで選び、システム内の入出力切り替えが行なえるようになっている。

【0033】図9はシステムリモコンの一例である。図9Aはビデオ系のキーであり、図9Bはオーディオ系のキーである。ビデオ系のキーとオーディオ系のキーとは、同列とすることができる。例えば、システムリモコンを蓋付の2重構造のものとすれば、蓋を開けている時にはビデオ系のコマンドキー（図9A）、蓋を開けるとオーディオ系のコマンドキー（図9B）が並ぶような構造とすることができる。また、オーディオ系とビデオ系との選択スイッチ（トグルスイッチやスライドスイッチ）を設けておき、この選択スイッチにより、ビデオ系のキーとオーディオ系のキーとを切り替えるようにすることができる。

【0034】図9において、例えば「BS11」のキーが押されると、システム内のいずれかの衛星チューナが選ばれて、入力切り替え処理が行われ、モニター画面に「BS11」の表示がスーパーインポーズされる。「V

7

TR2」が押されると、第2のVTRからモニター画面までの信号経路が設定され、モニターに第2のVTR2の再生画面が映出され、「VTR2」の表示がスーパーインポーズされる。「8」のキーが押されると、地上波の「8」チャンネルの放送が選局され、「8」の表示がスーパーインポーズされる。

【0035】

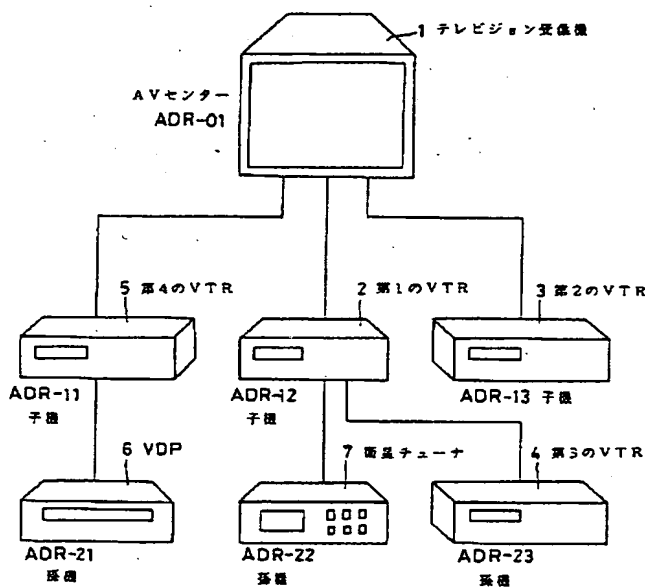
【発明の効果】この発明によれば、システム衛星モニタ機能を用いると、録画中に空いている衛星チューナの信号をテレビジョン受像機に映出することができる。また、チューナ自動切り替え機能を用いると、テレビジョン受像機に衛星チューナが内蔵されていない場合にも、システム内の衛星チューナを利用することにより、地上放送と全く同様の感覚で衛星放送の受信画面を映出できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が適用されるAVシステムの概要を示す斜視図である。

【図2】この発明が適用されるAVシステムの一例を示すブロック図である。

【図1】



8

【図3】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

【図4】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

【図5】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

【図6】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

【図7】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

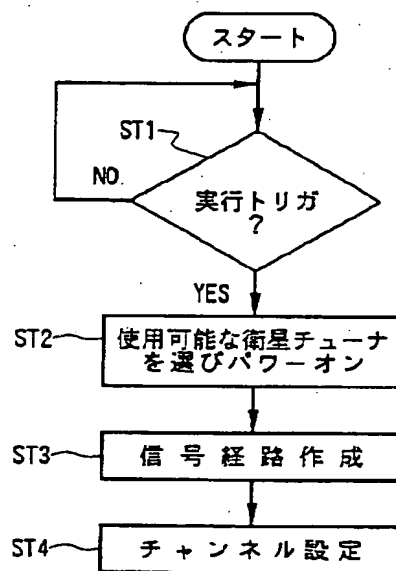
【図8】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

【図9】この発明の一実施例の説明に用いる略線図である。

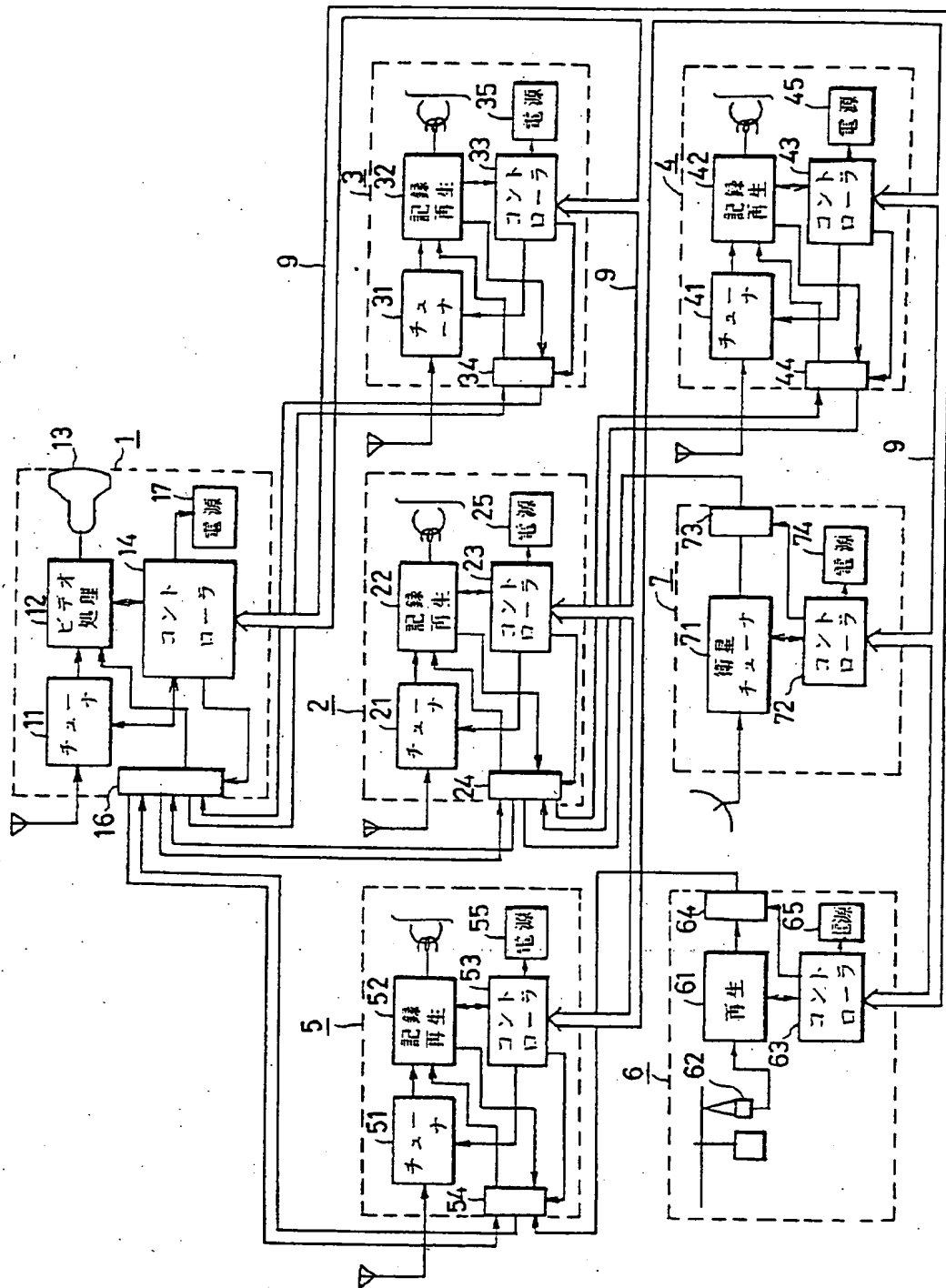
【符号の説明】

- 1 テレビジョン受像機
- 2～5 VTR
- 6 ビデオディスクプレーヤ
- 7 衛星放送チューナ

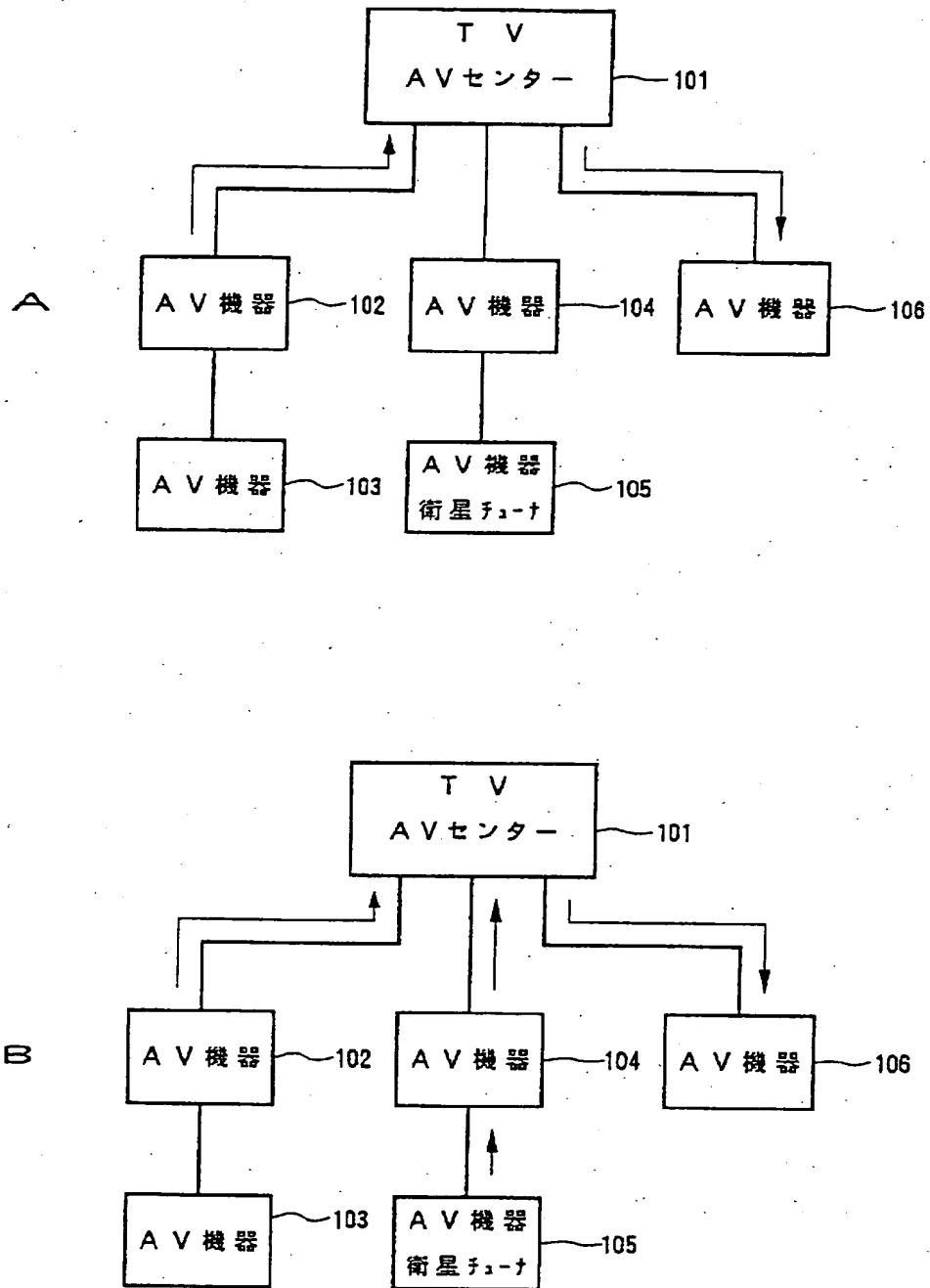
【図4】



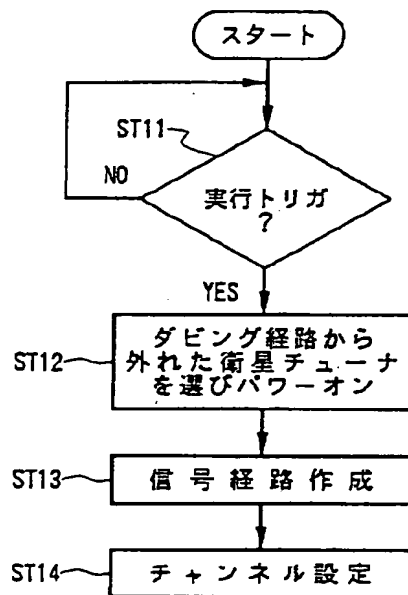
【図2】



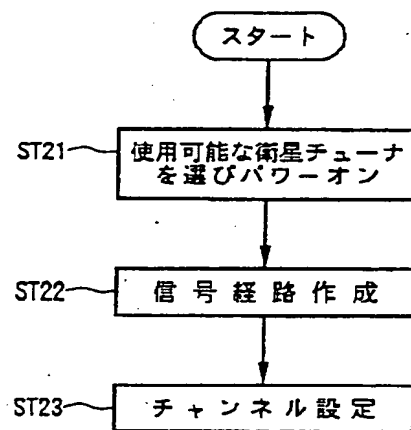
【図3】



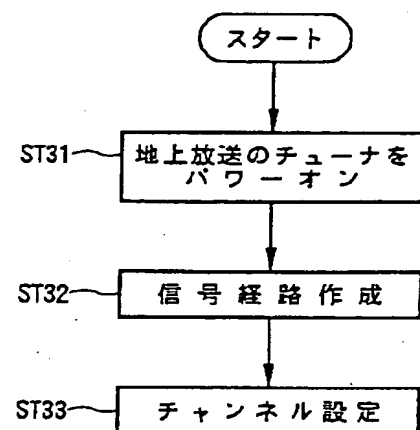
【図 5】



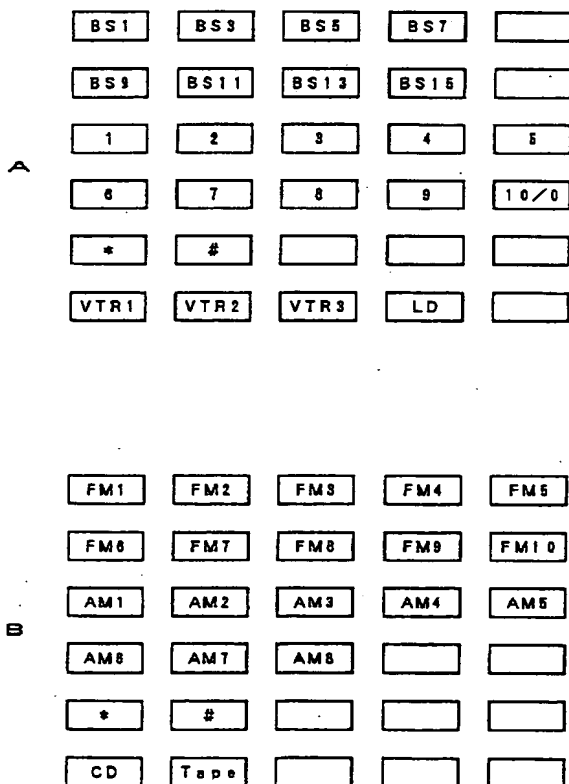
【図 7】



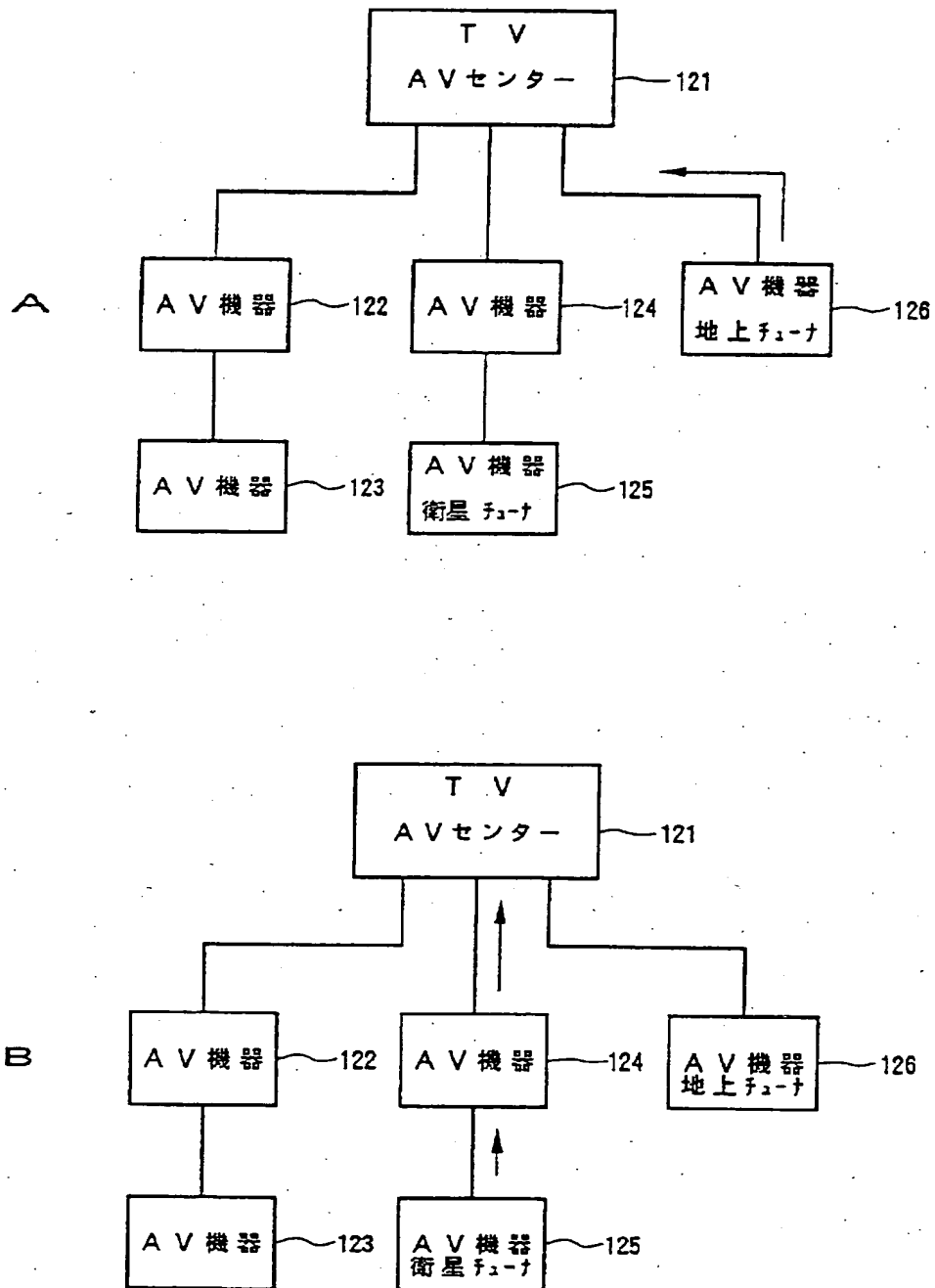
【図 8】



【図 9】



【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成6年12月7日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】オーディオビデオシステムの制御方法

フロントページの続き

(72) 発明者 小田部 典子
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 佐藤 真
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 塚本 純一
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.